

DE
LA TÉNORRHAPHIE

DANS
LES SYNOVITES FONGUEUSES TENDINEUSES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 5 Décembre 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

FRANÇOIS-HENRI BUISSON

Né le 14 Février 1869, à La Louvesc (Ardèche)

Ancien Interne suppléant des Hôpitaux de Lyon



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

—
Décembre 1894



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552608_0031

DE
LA TÉNORRHAPHIE

DANS
LES SYNOVITES FONGUEUSES TENDINEUSES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 3 Décembre 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

FRANÇOIS-HENRI BUISSON

Né le 14 Février 1869, à La Louvesc (Ardèche)

Ancien Interne suppléant des Hôpitaux de Lyon



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

—
Décembre 1894

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. DOYEN
GAYET. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU, BERNE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.	{	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.		OLLIER.
Clinique ophtalmologique.		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		FOCHIER.
Clinique des maladies mentales		GAYET.
Physique médicale		GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.		MONOYER.
Matière médicale et Botanique.		HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée.		CAZENEUVE
Anatomie.		FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie.		LORTET
Physiologie.		TESTUT.
Pathologie interne.		RENAUT.
Pathologie externe.		MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales		TEISSIER.
Anatomie pathologique.		X.
Médecine opératoire.		MAYET.
Médecine expérimentale et comparée		TRIPPIER.
Médecine légale.		POLLOSSON (MAURICE)
Hygiène		ARLOING.
Thérapeutique		LACASSAGNE.
Pharmacie.		X.
		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants MM. WEILL, agrégé.
Accouchements. POLLOSSON (Aug.) —
Botanique. BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM. AUGAGNEUR.	MM. DIDELOT.	MM. ROCHET.	MM. WEILL.
BEAUVISAGE.	GANGOLPHE.	RODET.	BARRAL,
CONDAMIN.	JABOULAY.	ROLLET (ÉTIENNE)	chargé des fonctions d'agrégé.
COURMONT.	LANNOIS.	ROQUE.	MOREAU id.
DEROIDE.	PERRET.	ROUX.	
DEVIC.	POLLOSSON (Aug.)	VIALLETON.	

M. ÉTIEVANT, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. POLLOSSON (M.) *Présid.*; M. LAROYENNE *Assess.*; MM. GANGOLPHE et ROCHET *à grég.*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

INTRODUCTION

La ténorrhaphie est une opération déjà ancienne qui fut préconisée par les chirurgiens arabes et particulièrement par Avicenne. Ce dernier, rompant avec les idées admises jusqu'alors, substitue la suture tendineuse à la suture musculaire de Galien et pose le principe suivant : Toutes les fois qu'un « nerf » se rompt en large, il est nécessaire de le coudre.

Depuis lors, et surtout dans ces dernières années on a beaucoup écrit sur ce sujet. Les chirurgiens se sont attachés à perfectionner les procédés dans les cas difficiles, et à préciser les indications qui deviennent de plus en plus nombreuses.

Sous l'inspiration de notre maître, M. le D^r Gangolphe, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu, nous avons essayé de montrer qu'il faut encore élargir le cadre des indications,

et y faire rentrer les altérations ou destructions des tendons consécutives aux synovites fongueuses. Ce n'est pas que cet accident soit très fréquent, car les tendons présentent une assez grande résistance, et ne se laissent envahir que tardivement. Mais par contre, ses conséquences sont graves pour le malade. C'est la perte, au moins partielle, sinon totale de la fonction d'un muscle, et suivant que ce muscle aura plus ou moins d'importance, il en résultera la diminution ou l'abolition complète d'un mouvement d'un organe.

Dans les cas jusqu'à présent trop rares où elle a été tentée, la ténorrhaphie a donné des résultats satisfaisants. C'est donc une opération utile et bien indiquée.

Notre travail comportera six chapitres. Le premier comprendra l'étude du mode de destruction des tendons dans les synovites fongueuses tendineuses.

Dans le deuxième, nous rechercherons quelle est l'évolution spontanée d'un tendon détruit par les fongosités, et non suturé.

Le troisième sera consacré à la symptomatologie et au diagnostic.

Dans le quatrième chapitre, nous décrirons le manuel opératoire, en insistant sur le choix du procédé.

Le cinquième sera réservé aux observations.

Enfin, dans un sixième et dernier chapitre nous présenterons quelques considérations sur les résultats fonctionnels éloignés.

Ce travail a été exécuté sous l'inspiration de M. le D^r Gangolphe, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu, à l'aide de documents recueillis dans son service. Nous sommes heureux de lui exprimer toute notre reconnaissance pour la bienveillante sollicitude qu'il nous a témoignée, soit dans la direction de ce travail pour lequel il nous a prodigué son temps et ses conseils, soit pendant le semestre où nous avons été son externe, et pendant toute la durée de nos études.

Que M. le professeur M. Pollosson nous permette de lui adresser l'expression de notre respectueuse gratitude pour l'honneur qu'il veut bien nous faire en acceptant la présidence de notre thèse.

Pendant notre passage dans les hôpitaux comme externe et comme interne suppléant, nos maîtres M. Gayet, professeur de clinique ophtalmologique, M. Gailleton, professeur de dermatologie, M. Laroyenne, professeur de gynécologie, et M. Bard, médecin des hôpitaux nous ont prodigué des marques d'intérêt et de sympathie. Nous les prions de vouloir bien croire à notre attachement et à notre reconnaissance pour les enseignements cliniques qu'ils nous ont donnés avec tant de zèle.

Nous avons eu l'honneur d'être pendant six mois l'interne de M. le professeur Renaut. Nous n'oublierons jamais ni ses leçons ni l'intérêt qu'il nous a constamment montré.

M. le professeur agrégé Condamin, M. le D^r Fabre et

M. le D^r Cuilleret, chef de clinique dermatologique, nous ont donné, en même temps que d'utiles enseignements cliniques, des marques d'amitié dont nous les remercions vivement.

DE
LA TÉNORRHAPHIE

DANS
LES SYNOVITES FONGUEUSES TENDINEUSES

CHAPITRE PREMIER

Anatomie pathologique.

L'altération des tendons fut méconnue par les premiers auteurs, qui firent de la synovite fongueuse tendineuse une entité morbide, de nature tuberculeuse, différente des autres synovites. Ces derniers n'eurent à observer qu'un nombre de cas assez restreint, et ils nièrent la lésion du tendon, pour avoir toujours constaté son intégrité. C'est ainsi que nous lisons dans la thèse de Bidard (1858) la phrase suivante: « Dans toutes les observations que j'ai pu rassembler, les tendons ont toujours été trouvés normaux; ils conservent leur structure et leur volume normaux. »

Mais, il parut bientôt de nouvelles observations qui démentirent cette assertion et prouvèrent que le tendon peut être non pas simplement altéré, mais bien détruit dans sa continuité. Kyriakon (thèse, Paris, 1872) cite

une observation dans laquelle les gaines tendineuses furent non seulement envahies et détruites, mais où les tendons du grand palmaire, du petit palmaire et du fléchisseur superficiel des doigts perdirent leur continuité dans un espace de 1 à 2 centimètres environ, englobés par un tissu fongueux rouge blafard.

Les faits de ce genre, pour ne pas être très fréquents, ne sont cependant pas rares, et l'on peut dire que, dans les cas graves ou anciens, la charpente résistante du tendon cède presque toujours et se laisse envahir par les fongosités.

Cette altération se voit dans les synovites fongueuses, qu'elles soient, ou qu'elles ne soient pas à grains rizi-formes. Ces dernières sont aussi, comme on le sait, de nature tuberculeuse. Nous étudierons donc les destructions des tendons dans ces deux cas, mais, hâtons-nous de le dire, le mode est à peu près identique. D'ailleurs, cliniquement, ces deux formes de synovite se trouvent souvent réunies dans la même gaine.

Dans la synovite fongueuse, qu'elle soit primitive, qu'elle soit consécutive à une lésion des articulations des os, ou enfin qu'elle succède à une synovite séreuse simple, la marche du processus est la suivante :

Au début, la séreuse perd son poli, prolifère, se vasculaire, s'épaissit ; bientôt à sa surface paraissent de petites élevures longitudinales, de petites saillies comparées par Deville à l'arête du véru-montanum. Elles commencent aux extrémités de la séreuse, aux culs-de-sac de réflexion pour s'étendre et finir par gagner toute la gaine, sauf dans les cas où il se forme un cloisonnement ; cela se voit surtout vers les points resserrés.

Les fongosités occupent alors uniquement le feuillet pariétal de la séreuse qui est mieux vascularisé. Elles s'y multiplient, se fusionnent et bientôt la gaine est remplie de ces végétations plus ou moins saillantes isolées ou confluentes, d'aspect et de coloration très divers. Entre elles et distendant la cavité, se trouve un liquide séreux ou filant comme de la synovie. Il est tantôt jaune, tantôt verdâtre, et plus ou moins coloré par du sang ; il tient en suspension des débris de fongosités et, quelquefois, une matière séropurulente due au ramollissement de foyers caséeux.

A cette période, le tendon est souvent intact : il reste brillant et solide, et glisse en liberté dans un manchon régulier que lui forment les fongosités pariétales. Si le malade consulte alors un chirurgien et que ce dernier pratique l'ablation des fongosités, le danger ultérieur sera conjuré, et la guérison pourra être définitive. Malheureusement, ces affections sont assez souvent indolentes, et se manifestent uniquement par une tuméfaction le long des gaines et de la gêne dans les mouvements. Aussi, la plupart des malades ne s'adressent pas au chirurgien et la lésion suit son cours.

Le feuillet pariétal de la séreuse est encore assez résistant pour s'opposer à l'extension excentrique du processus tuberculeux ; de plus, le tissu conjonctif ambiant, sous l'influence de l'irritation, se transforme en une lame indurée blanchâtre assez épaisse. C'est cette couche lardacée qui servira plus tard à l'extension des fongosités, mais qui, actuellement, contribue à mieux les enfermer dans la gaine.

Alors le tendon se laisse entamer à sa surface ou sur ses bords ; il perd son aspect nacré, se dépolit, devient

blanchâtre, mat, puis gris et terne ; il n'est plus translucide, mais opaque ; ce n'est plus un ruban aplati, mais un cordon tuméfié vascularisé.

Il est parcouru par une ligne rouge, sinueuse due à des bourgeons charnus qui de la gaine gagnent le tendon. Les D^{rs} Casanou et Deville ont constaté les lésions arrivées à ce degré, et déjà le glissement dans la coulisse se faisait très difficilement. Si la lésion continue son évolution les nodules tuberculeux qui n'occupaient jusqu'alors que la surface du tendon s'insinuent dans sa profondeur, pénètrent dans les interstices des fibrilles, faisant ainsi un travail de dissociation sur une certaine hauteur. Dans ces conditions, il est bien évident que la résistance est très diminuée. Qu'il se produise alors un mouvement un peu brusque, mettant en jeu la fonction du muscle et le tendon se rompra au point le plus altéré.

C'est là un mode de rupture, mais le mouvement indiqué n'est pas indispensable pour l'amener. Elle se produira presque fatalement par la marche des lésions.

En effet, les trainées fongueuses qui ont pénétré dans les interstices des fibrilles et les ont dissociées se mettent à ronger les faisceaux conjonctifs peu à peu, un à un ; puis il se produit une encoche profonde et enfin une rupture spontanée.

Nous avons alors une solution de continuité peu importante, une brèche très faible. Mais si le processus se continue, les fongosités continueront aussi leur œuvre destructrice, et l'on assistera à la disparition plus ou moins complète d'un segment tendineux non par nécrose, mais par destruction.

Lorsque la même synoviale forme un manchon à plu-

sieurs tendons, qui normalement glissent à côté les uns des autres, il est habituel de les voir tous subir les atteintes du processus tuberculeux et suivre l'évolution que nous venons de décrire.

Bien plus, nous savons qu'au poignet et au cou-de-pied les tendons se trouvent logés dans des canaux fibreux ou ostéo-fibreux situés parallèlement et dans le voisinage les uns des autres. Souvent même ils ne sont séparés que par une simple cloison fibreuse. Dans ces conditions, les fongosités suivant leur extension excentrique, détruiront facilement cette cloison fibreuse, pour se greffer sur la synoviale de cette deuxième gaine. Bientôt le tendon ou les tendons qu'elle entoure commenceront à se dépolir, à s'altérer et, au bout de quelque temps, ils se rompront soit spontanément, soit à l'occasion d'un mouvement ou enfin ils subiront une destruction plus ou moins complète.

Cependant, les gaines voisines ne sont pas envahies au hasard, suivant un processus capricieux. M. le D^r Gangolphe a parfaitement montré, dans son *Traité des affections parasitaires des os*, que les synoviales atteintes appartiennent à un même groupe de muscles, à une même région anatomique. C'est là un bon signe clinique permettant de distinguer les synovites fongueuses primitives des synovites secondaires. Dans ces dernières, les tendons sont pris un peu partout, au hasard, sans distinction des régions anatomiques.

Le muscle lui-même peut être atteint. En dehors des altérations atrophiques dont il est le siège, il subit l'invasion du processus spécifique. Les fongosités remontent autour de lui et peuvent l'entourer complètement. Son enveloppe connective résiste assez longtemps et à cette

période un raclage à la curette peut débarrasser le tissu musculaire de toute trace de fongosités. Mais, si l'affection est déjà ancienne, l'enveloppe est détruite; la masse charnue est d'abord dissociée par les fongosités et puis détruite. Au bout d'un certain temps la fibre musculaire a disparu et est remplacée par des nodules tuberculeux, plus ou moins confluent qui aboutiraient finalement à la formation d'un abcès fongueux pauvre en pus. Il se forme rarement dans le muscle un tissu scléreux, capable d'opposer une barrière à l'invasion du processus destructeur. Aussi, dès que le muscle est presque totalement envahi, il faut le réséquer.

Nous avons déjà dit que dans les synovites à grains riziformes, les tendons pouvaient être détruits par un processus à peu près identique. Ce sont là encore, des synovites tuberculeuses. Leur nature tuberculeuse a été affirmée par Nicaise, Pouillet et Vaillard, qui ont trouvé, dans la paroi, des follicules des cellules géantes et le bacille de Koch. Depuis leurs travaux, de nouveaux faits ont affermi ces conclusions et MM. Terrillon, Martin, Wallich, Reynier et Lucas-Championnière ont pratiqué des inoculations positives. D'ailleurs cliniquement, les deux formes de synovites sont fréquemment associées et il est courant de voir de petites fongosités disséminées entre les grains riziformes.

Le début anatomique des lésions dans les synovites à grains riziformes est mal connu, les chirurgiens n'ayant pas eu à intervenir à cette période. Mais, lorsque l'affection est confirmée, la gaine présente l'état suivant que nous indiquerons aussi sommairement que possible, afin de pouvoir suivre plus aisément le mode d'invasion du

tendon. La paroi, d'épaisseur variable et de consistance pouvant aller jusqu'à la dureté cartilagineuse, est constituée histologiquement par trois couches. L'externe est fibreuse, la moyenne formée de tissu granuleux avec cellules géantes et vaisseau néoformés, sert à la prolifération; l'interne est une lame conjonctive, homogène ou granuleuse, en contact avec le tendon.

La face interne de cette paroi est dépolie, rugueuse, hérissée de grains rattachés encore par un mince pédicule ou recouverte de fausses membranes à demi détachées.

Dans le sac se trouve une minime quantité de liquide séro-purulent, visqueux ou jaunâtre avec un nombre variable de grains riziformes.

Contenu dans cette poche, le tendon peu vascularisé résistera pendant longtemps, ainsi que le démontrent d'assez nombreuses observations dues à Notta, Faucon, Polaillon, etc. Mais à la longue, ou dans les cas graves, sa résistance diminuera insensiblement, et à un moment donné, il se laissera envahir. Nicaise, dans des communications à la Société de chirurgie, a maintes fois appelé l'attention sur les altérations tendineuses. Il signale les différentes lésions qu'il lui a été donné de constater, et, grâce à ces observations, on peut suivre la marche du processus destructeur.

Au début, le tissu tendineux perd son poli et son aspect nacré, pour devenir rugueux, mat et opaque, l'enveloppe cellueuse qui le recouvre s'épaissit, se vascularise, et finit par adhérer à la synoviale. On observe bientôt l'atrophie du tendon et sa rétraction, d'où il résulte une déformation de l'organe, la flexion des doigts, par exemple, s'il s'agit de leurs muscles fléchisseurs.

Les grains miliaires de la paroi qui ont déjà envahi la surface, ne tardent pas à s'insinuer dans la profondeur : ils glissent dans les interstices des fibrilles, et les dissocient sur une certaine hauteur. Témoin l'observation signalée par Nicaise en 1881 à la Société de Chirurgie ; il s'agissait de l'extrémité supérieure d'un des tendons extenseurs des doigts. Les faisceaux fibreux dont l'union constitue le tendon étaient isolés les uns des autres et formaient de petits cordons parallèles, entre lesquels se trouvaient des grains miliaires. Dans de telles conditions, il est évident qu'un mouvement intempestif arrivera facilement à rompre ces faisceaux privés de la résistance due à leur groupement normal.

Mais la solution de continuité peut aussi être spontanée, comme on le constate dans l'observation déjà citée de Nicaise, où le tendon du fléchisseur du pouce était rompu.

Un des segments tendineux peut encore être détruit d'une façon plus ou moins complète par le progrès du mal.

Enfin, l'intervention chirurgicale peut être la cause immédiate et directe de la solution de continuité du tendon. Cette destruction d'ordre chirurgical se produit dans les conditions suivantes.

Le procédé le plus fréquemment employé pour la guérison des synovites tendineuses arrivées à un développement assez notable est le raclage à l'aide de la curette. Si le tendon est altéré, partiellement détruit, le grattage pratiqué dans ces conditions pourra amener une solution de continuité du tissu tendineux. Cet accident est beaucoup moins rare qu'on ne le supposerait de prime abord. Nous pourrions en citer de nombreux exemples, mais nous nous

contenterons de signaler ultérieurement les seules observations dans lesquelles la suture a été pratiquée. C'était pour obvier à ces accidents, que M. le professeur agrégé Chandelux (thèse d'agrégation, 1883), proposait, avec réserve, toutefois, aucune application, n'ayant encore été faite, une opération à laquelle Daniel Mollière avait donné le nom de fongdtripsie. Elle consiste à inciser les téguments et à presser fortement avec la pulpe des pouces autour des lèvres de l'incision, de façon à faire sourdre les fongosités, et à les énucléer comme des pépins mélangés à la pulpe des fruits. Mais c'est là une opération longue et douloureuse, et il nous semble préférable de pratiquer le raclage à l'aide de la curette. Si, au cours du grattage, le tendon est sectionné, on en fera la suture.

En somme, dans les synovites fongueuses tendineuses, la solution de continuité du tendon peut être produite d'après une triple modalité :

1° Section par la curette, au cours du grattage des fongosités environnant un tendon préalablement altéré ;

2° Rupture spontanée, ou occasionnée par un mouvement ;

3° Destruction sur une hauteur de quelques centimètres de l'un des segments tendineux.

CHAPITRE II

Evolution.

Quelles seront alors les conséquences de la destruction et quelle sera l'évolution du tendon laissé dans la partie restante de sa gaine, mais non suturé? Nous supposons évidemment qu'il y a eu intervention; sinon les fongosités suivant leur tendance distinctive et extensive se propageraient rapidement aux articulations de voisinage amenant une synovite fongueuse articulaire avec toutes ses conséquences. La tuberculose pulmonaire pourrait même en être la conséquence. La guérison spontanée par transformation graisseuse ou fibreuse n'est pas prouvée et si elle existe elle est excessivement rare.

Nous nous plaçons donc dans les conditions suivantes. Le chirurgien a fait l'ablation complète des fongosités à la curette ou à l'aide des ciseaux, mais il n'a pas pratiqué la ténorrhaphie.

La première conséquence sera la perte définitive des fonctions du muscle. Avec de telles altérations, il ne faut

pas espérer une régénération tendineuse, telle qu'on l'observe parfois après une section du tissu normal par un instrument tranchant. Les chirurgiens qui ne pratiquent pas la suture le reconnaissent tous, et ils avouent que les fonctions du muscle sont irrémédiablement perdues (Chandelux, Tédénat). Nicaise, qui a plusieurs fois constaté ces destructions tendineuses, termine une communication à la Société de chirurgie par les conclusions suivantes : « La crainte des lésions tendineuses engagera à intervenir de bonne heure et, de plus, la possibilité de leur existence ne permettra pas de promettre au malade le rétablissement complet des mouvements. »

Or, nous savons que les synovites fongueuses envahissent le plus souvent les gaines des fléchisseurs et des extenseurs des doigts, celle des péroniers latéraux, et du fléchisseur commun des orteils. Ce sera donc pour le malade la perte totale d'un mouvement aussi important que la flexion ou l'extension des doigts. Il en sera ainsi au moins pour le médus et l'annulaire qui n'ont pas de muscles propres capables de suppléer dans leurs fonctions les fléchisseurs ou les extenseurs communs. D'où l'impossibilité de faire un travail quelque peu minutieux, et même si la lésion a intéressé plusieurs tendons du côté droit, ce sera l'impotence presque complète.

Une deuxième conséquence sera l'ankylose tendineuse. Le tissu tendineux bien que très altéré, et incapable de se régénérer, exécute néanmoins une prolifération à tendance formative. Ses cellules spéciales, les noyaux de sa gaine, et ceux surtout du tissu ambiant se mettent à proliférer; à cela se joint une extravasation leucocytaire assez importante. Mais, au lieu de former un bouchon inter-

tendineux, ce processus néoformateur n'arrivera qu'à constituer un nodule cicatriciel. Si plusieurs tendons se trouvent détruits dans la même gaine, ils seront englobés dans la même cicatrice. L'aboutissant de cette prolifération sera la formation d'un tissu fibreux établissant des adhérences plus ou moins solides des tendons entre eux, et avec les tissus environnants.

Deux cas peuvent alors se présenter. Dans le plus favorable la réaction cellulaire sera peu active et les adhérences peu étendues ; elles pourront céder à la longue au massage et aux mouvements. Mais alors le muscle privé d'un de ses points de fixation se comportera comme dans les paralysies. Les antagonistes suivant leur tendance habituelle se rétracteront et amèneront une déformation.

Dans un deuxième cas, encore plus désavantageux, il y a eu formation d'un vaste nodule cicatriciel avec adhérences multiples et résistantes. Le muscle antagoniste sera incapable d'exercer une traction efficace sur ce tissu peu élastique, et il sera lui-même dans l'impossibilité de se contracter.

Il en résultera une impotence absolue pour le médius et l'annulaire. L'index et le petit doigt posséderont encore quelques mouvements. Ces derniers s'exécuteront entre les deux positions extrêmes déterminées, l'une par la contraction maxima du muscle synergique, et l'autre par la traction la plus grande que peut subir le tendon sectionné et ankylosé.

Nous avons peut-être insisté un peu trop longuement sur ces conséquences. Mais nous l'avons fait dans le but de mieux faire ressortir l'importance de la ténorrhaphie qui est une opération utile et bien indiquée.

CHAPITRE III

Symptomatologie et diagnostic.

L'étude des symptômes de la destruction des tendons comprend une double partie. Il nous faut d'abord rechercher s'il y a des signes cliniques qui permettent de la reconnaître avant l'opération. En deuxième lieu, nous décrirons l'état dans lequel se présente le tendon après l'ouverture de la gaine, c'est-à-dire pendant l'opération.

I

Il ne faut pas espérer retrouver ici au complet les symptômes des sections traumatiques des tendons ; la plupart d'entre eux font défaut.

La douleur n'existe presque jamais. L'évolution des synovites fongueuses se fait ordinairement sans phénomènes douloureux, et les fongosités arrivent à détruire le tendon, faisceau par faisceau, fibre par fibre d'une façon

tellement insidieuse que le malade ne s'en aperçoit pas. Cependant, le malade qui fait le sujet de l'observation I ressentit, quelques heures auparavant, des crampes sur le trajet des extenseurs du médius et de l'annulaire. Mais ces faits sont exceptionnels.

De même, le tendon est trop altéré pour que sa solution de continuité s'accompagne de ce bruit sec, caractéristique que le sujet perçoit dans les ruptures traumatiques et que les auteurs du *Compendium* ont comparé à celui du coup de fouet.

Faut-il compter davantage sur la correction de la déformation ? On pourrait supposer de prime abord que, lorsque la continuité du tendon est interrompue, la position vicieuse doit se corriger. Cette position est due, en effet, à la rétraction du tendon amenant une déviation du membre. Ce dernier, malgré la destruction du tendon, revient rarement à sa position normale. Les deux extrémités tendineuses sont retenues dans le même état de rétraction par leurs adhérences à la masse fongueuse, et le muscle antagoniste ne peut triompher de cette résistance. Dans nos observations, nous n'avons qu'un seul cas où cette correction eut lieu : dans l'observation I nous lisons, en effet, que le malade, après avoir ressenti quelques crampes, vit brusquement le médius d'abord, l'annulaire ensuite passer de l'extension forcée à un degré assez accusé de flexion.

Un signe bien plus important est fourni par la perte des fonctions du muscle. Cette impotence est révélée par l'exploration faradique. Lorsque le tendon a conservé sa continuité, la contraction électrique du muscle provoque des mouvements dans les segments de membres auxquels il

se rend. Dans le cas contraire, aucun mouvement n'est produit.

Quelques auteurs n'accordent pas d'importance clinique à ce signe, et même le nient. Ils disent que les adhérences des deux extrémités aux fongosités les relient suffisamment l'une à l'autre, pour que l'action du muscle soit conservée après interruption de la continuité de son tendon. Cette interprétation est un peu inexacte. Le D^r Lejars a montré que la faradisation agit seulement sur le bout supérieur qui tiraille et déprime la gaine, mais ne peut produire de mouvement.

L'exploration électrique doit donc toujours être pratiquée. De plus, en faradisant le muscle, il se produit une dépression sur la masse fongueuse, par les tractions qu'exerce sur elle le bout supérieur du tendon. Cette même dépression peut être produite, lorsqu'on cherche avec la main à rendre au doigt sa rectitude. Les adhérences résistent, et le mouvement ne se complète pas, mais l'on voit une rigole se creuser au milieu de la masse fongueuse tirillée par le segment que l'on éloigne.

A défaut de symptômes absolument pathognomoniques, il existe pourtant deux signes cliniques de grande valeur ; la perte des fonctions du muscle révélée par l'exploration électrique et la dépression inter-tendineuse.

II

Au cours de l'opération le diagnostic ne présente pas de difficultés. Après l'ouverture de la gaine, on ne voit généralement pas le tendon. Il est dissimulé, perdu au milieu

des fongosités qui l'environnent et lui forment un manchon plus ou moins complet. Après l'ablation des masses fongueuses, les deux segments du tendon apparaissent alors; leurs extrémités ne sont pas nettes, mais comme effilochées. Tantôt les deux fragments sont peu espacés l'un de l'autre; tantôt, au contraire, il y a un intervalle de quelques centimètres; le tendon a été détruit sur une certaine hauteur. Les deux extrémités sont fixées, immobilisées par les fongosités qui les pénètrent et les dissocient. Aussi il ne se produira pas de rétraction du bout supérieur comme dans les sections traumatiques.

Si l'affection est ancienne, on constatera l'invasion des tendons voisins appartenant à la même région anatomique. Les lésions y seront identiques; et nous les avons déjà décrites au chapitre de l'anatomie pathologique.

CHAPITRE IV

Traitement.

Bien que les résultats fournis par la ténorrhaphie soient satisfaisants, il est évident que les fonctions du muscle seront plus intégralement conservées, si le chirurgien est intervenu à temps, et s'il a empêché la destruction du tendon.

A. TRAITEMENT PRÉVENTIF

Ce traitement consiste dans l'intervention précoce. Nous savons en effet que, pendant une longue période, le tendon reste intact et glisse librement dans le manchon que lui forment les fongosités. Si le malade se présente à cette époque, il ne faut pas se contenter d'un traitement d'expectation. Le diagnostic précoce est d'ailleurs assez aisé, et, à ce propos, sans faire ici la symptomatologie des synovites, nous rappellerons que la recherche du ganglion épi-

trochléen peut rendre de grands services. M. le D^r Gangolphe a maintes fois attiré notre attention sur ce signe qui, dans quelques cas difficiles, lui a permis de faire d'emblée un diagnostic sûr, dès le début de l'affection.

La synovite fongueuse étant reconnue, il faudra la traiter énergiquement. On ne se contentera pas de faire de la révulsion, ni même de pratiquer l'immobilisation et la compression espérant une guérison spontanée. Cette guérison n'est rien moins que prouvée. On trouve reproduite partout une observation de Broca dans laquelle il y aurait eu transformation graisseuse des fongosités synoviales de l'extenseur commun des doigts. Mais on ignore s'il y avait bien eu antérieurement une synovite fongueuse vraie. D'après la forme et la disposition des masses graisseuses, le D^r Deville prétendait que cette altération avait été consécutive à un ganglion. Les mêmes doutes existent pour la transformation cartilagineuse ou fibreuse, et jusqu'à présent aucune observation probante n'a été publiée.

Il ne faut donc pas compter sur cette curabilité spontanée ; le meilleur moyen d'éviter une lésion tendineuse est donc une intervention précoce. Pour cela, deux méthodes sont actuellement recommandées et suivies :

1° L'ablation au bistouri et aux ciseaux du tissu fongueux, et la libération du tendon par la dissection ;

2° Le raclage à l'aide de la curette.

Si l'intervention est plus tardive, si les fongosités ont déjà pénétré dans la continuité du tendon et l'ont altéré, de grandes précautions doivent être prises pour éviter sa section. Le tendon est, en effet, dissimulé par les fongosités, et le raclage pratiqué dans ces conditions peut facilement produire une solution de continuité.

Aussi, il serait peut-être préférable de faire l'ablation des fongosités aux ciseaux. Malheureusement, cette dissection du tendon et son isolement du tissu ambiant présentent de grandes difficultés et demandent une grande patience. Aussi le plus souvent on a recours à la curette. Quel que soit le procédé employé, il faut faire l'ablation totale des fongosités dans la crainte d'une récurrence. Garré (Congrès des chirurgiens allemands, 1890) propose même de faire la résection de tout le segment tendineux qui aura été envahi, mais il ne parle pas de la suture.

Assez souvent, les malades se présentent à une période encore plus tardive et par conséquent plus désavantageuse. Le tendon a perdu sa continuité.

Faut-il alors se contenter de traiter la synovite ; de faire l'ablation totale des fongosités et laisser le tendon sectionné libre dans sa gaine sans le suturer ? C'est la conduite qui est généralement suivie. Nous trouvons, en effet, dans les travaux des D^{rs} Chandelux, 1883, et Tédénat, 1890, les conclusions suivantes : « Quand le tendon est détruit, ses fonctions sont irrémédiablement perdues. »

Il est évident qu'il ne faut pas espérer une régénération tendineuse, telle qu'elle se voit parfois dans les sections traumatiques. Aussi, pour éviter les conséquences fâcheuses consécutives à la perte des fonctions d'un muscle, il est bien indiqué de pratiquer la ténorrhaphie. Sur ce point tout le monde est d'accord, mais les chirurgiens qui ne la pratiquent pas font les objections suivantes :

La ténorrhaphie, disent-ils, est ordinairement impraticable, car les extrémités tendineuses sont effilochées. De plus, même dans les cas où elle serait faisable, c'est une

opération inutile, les fils ne tardant pas à déchirer le tissu tendineux.

C'est là une assertion que démentent les observations citées ultérieurement. On possède actuellement certains procédés qui permettent de rendre une suture solide et durable malgré cet effilochement du tendon. C'est la suture après ligature des extrémités. Les deux bouts étant alors affrontés, la régénération s'opérera aisément.

B. TRAITEMENT CURATIF. — TÉNORRHAPHIE

La ténorrhaphie est donc le seul traitement curatif des destructions tendineuses, mais les procédés et le manuel opératoire sont variables.

Tantôt la solution de continuité est peu étendue et permet l'affrontement ; tantôt au contraire, la destruction a porté sur une certaine hauteur, et l'affrontement est impossible. Le procédé de suture est évidemment différent dans ces deux cas.

L'affrontement est possible. — Suture bout à bout.

La suture bout à bout est indiquée, lorsqu'il n'y a pas de perte de substance notable entre les deux segments tendineux. C'est ce qui se présente lorsque le processus destructeur a été limité à une partie de la gaine ; c'est ce qui se voit encore lorsque la section a été produite par la curette ou les ciseaux.

L'opération devra se pratiquer sous l'éther ou le chloroforme, qui suppriment les réactions volontaires ou

réflexes des muscles, et empêchent ainsi la déchirure des extrémités par le fil. La bande d'Esmarch placée immédiatement au-dessus du siège de l'intervention rend aussi de grands services. En arrêtant l'hémorragie elle donne plus de netteté au champ opératoire; en affaissant le muscle, elle empêche la rétraction du bout supérieur.

Toutes les précautions antiseptiques étant prises, on incise la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et la gaine est ouverte. L'ablation des fongosités est pratiquée le plus minutieusement possible à la curette où au ciseau. Quelques chirurgiens font même l'extirpation totale de la gaine synoviale laissant le tendon à nu. Carré (Congrès des chirurgiens allemands, 1890), propose pour plus de sûreté de réséquer tout le segment tendineux qui est envahi par les fongosités.

On fait alors la suture proprement dite. Cette dernière est d'ailleurs facilitée par ce fait que l'opérateur trouvera toujours au fond de la plaie les deux segments du tendon sectionné, et qu'il n'aura pas à aller à la recherche souvent laborieuse du bout supérieur rétracté.

Avant de décrire le manuel opératoire de la suture, nous devons résoudre la question suivante. De quel fil faut-il se servir?

Les conditions qu'il doit requérir sont les suivantes. Il doit être résistant, ne pas déchirer, se résorber lentement ou s'enkyster.

Le fil d'argent qu'employaient dans les sections traumatiques D. Mollière et Léon Tripier résiste bien, mais il coupe souvent; de plus, il faudra ultérieurement en pratiquer l'ablation.

Les fils de soie de dimensions moyennes sont très utiles,

ils sont solides, déchirent peu, et par leur disparition lente, ils contribuent à la consolidation du cal.

Le crin de Florence jouit à peu près des mêmes avantages. Il ne se résorbe pas, mais il s'enkyste et permet la réunion par première intention.

Le catgut simple aseptique se résorbe facilement, mais cet avantage devient un défaut dans le cas actuel. La résorption est trop rapide et se fait avant la formation du cal. Aussi, on lui a substitué le catgut chromique. C'est à ce dernier que M. le professeur agrégé Gangolphe donne la préférence. Il se résorbe moins vite que le précédent, et en plus, il présente les mêmes avantages.

En somme, nous donnerons la préférence au catgut chromique ou aux fils de soie de dimension moyenne. Cette question étant résolue, il nous faut décrire le manuel opératoire de la suture.

Devrons-nous employer la suture simple comme dans les sections traumatiques ? Le plus ordinairement non. La plupart du temps, en effet, les extrémités du tendon sont dissociées, effilochées sur une certaine étendue ; l'application d'un ou de plusieurs fils d'affrontement serait inutile, ces derniers n'étant pas maintenus par un tissu résistant.

Le procédé de choix sera donc la suture après l'application préalable de deux ligatures circulaires sur les extrémités des tendons. Ces ligatures serviront à retenir les fils d'affrontement. C'est la méthode suivie ordinairement par M. Gangolphe.

Quelquefois cependant, et surtout lorsque le tendon a été détruit par des fongosités formant autour de lui un collier bien limité, les faisceaux fibreux des deux extré-

mités ont gardé leur cohésion. Dans ces cas, la suture simple peut être suffisante.

C'est par sa description que nous commencerons l'étude du manuel opératoire.

Les deux bouts du tendon sont rapprochés jusqu'à ce que l'affrontement soit complet. Il est inutile d'en aviver les bords, la pratique ayant démontré que cet avivement n'est pas nécessaire.

Avec une aiguille courbe aussi fine que possible, on introduit un fil de catgut chromique dans le segment supérieur d'avant en arrière, et à 5 millimètres de la solution de continuité. Il suit la face postérieure et traverse le segment inférieur d'arrière en avant, à la même distance de l'extrémité. Une traction douce et prolongée assure bien l'affrontement, et le fil est noué sur la face superficielle. Un seul point de suture est souvent suffisant, au moins pour les tendons grêles et cylindriques.

Si le tendon est suffisamment large et que l'on craigne la déchirure des extrémités par la suture directe, on peut employer d'autres procédés qui ne diffèrent d'ailleurs du précédent que par le trajet du fil. Tels sont ceux de Le Fort, Wolfler, Le Dentu.

Procédé Wolfler. — Ce procédé constitue ce que Wolfler appelle la réunion transversale. L'aiguille pénètre par le bord du tendon, et en ressort à une petite distance pour rentrer encore tout près du bord opposé, et ressortir par le bord même. Un chemin semblable est parcouru sur l'autre segment, et le nœud est fait sur la face latérale du tendon.

Procédé Le Fort. — Sur le bord du segment supérieur et d'arrière en avant une aiguille est introduite

entraînant le fil ; puis elle traverse le bord opposé, mais cette fois d'avant en arrière. On a ainsi une anse à la partie antérieure. La même manœuvre est répétée sur l'autre bout, mais en passant alors les deux fils successivement d'arrière en avant. Ils sont ensuite tordus ou noués sur la face antérieure.

Procédé Le Dentu. — Ce procédé n'est applicable qu'aux tendons gros et cylindriques ; il se compose d'une double suture, l'une d'appui ou de soutien, l'autre d'affrontement. Une aiguille courbe, armée d'un fil, est introduite dans l'épaisseur d'un des bouts tendineux en un joint situé sur l'un des bords à 8 ou 10 millimètres de la section, et le traverse pour ressortir sur le bord opposé. De là, elle est conduite sur le bord correspondant de l'autre bout à la même hauteur, puis on noue le fil latéralement. C'est la suture d'appui.

La suture d'affrontement est une suture simple, passée d'un bord à l'autre ou d'une face à l'autre des extrémités tendineuses. La résistance de cette suture est très grande sur les tendons normaux. Le Dentu qui l'a mesurée expérimentalement, a trouvé que la suture du grand palmaire supportait un poids de 500 grammes en ne permettant qu'un écart de 1 millimètre.

Ces différents procédés qui sont excellents dans le traitement des sections traumatiques, sont malheureusement le plus souvent impraticables dans les destructions pathologiques. Ils exigent un tissu résistant, et la plupart du temps les segments tendineux sont sans consistance. Leurs extrémités sont dissociées, effilochées, ressemblant à des cordes de violon, ou à des paquets de crin.

La suture directe est donc un procédé d'exception, tandis

que la suture après ligature circulaire des extrémités, telle que la pratique M. Gangolphe est le procédé de choix.

Suture après ligature.

Procédé de M. le Dr Gangolphe. — Elle se fait de la façon suivante : Une pince de Spencer Wells saisit en les réunissant, les fibrilles tendineuses du bout périphérique. De chaque côté de ce paquet, et à peu de distance de son extrémité, il fait parfois, à l'aide de ciseaux, deux petites encoches, de manière à établir des crans d'arrêt. Il applique en ce point une ligature serrée avec un fil de catgut. La même manœuvre est répétée pour le bout central. Ceci fait, il suture à l'ordinaire les deux bouts tendineux en serrant aussi vigoureusement qu'il le désire, et sans crainte de voir le fil glisser en dissociant puisqu'il est arrêté et maintenu par les ligatures circulaires préalables.

L'expérience a démontré qu'il n'y avait pas à redouter d'inconvénients de l'épaississement tendineux résultant de la ligature, même lorsqu'il s'agit de tendons glissant, comme les fléchisseurs, dans des gaines étroites.

B. L'AFFRONTMENT EST IMPOSSIBLE

Dans d'autres circonstances, lorsque, les altérations étant plus accusées, il y a eu destruction d'un segment tendineux sur une certaine hauteur, la suture bout à bout est devenue impossible. Parfois aussi, les segments tendineux présentent de telles altérations, que le chirurgien se

voit obligé d'en réséquer un fragment. Quelle méthode employer dans ces deux cas ?

Dans ces dernières années, on a décrit de nombreux procédés qui ont permis de rétablir les fonctions d'un muscle, dont le tendon avait été détruit sur une étendue de plusieurs centimètres par un instrument tranchant ou contondant. Quelques-uns de ces procédés peuvent être appliqués aux destructions pathologiques. En première ligne, nous placerons la suture par anastomose.

Suture par anastomose.

Elle consiste dans la suture d'un ou des deux bouts tendineux, à un tendon de voisinage. Mais elle nécessite la réunion des deux conditions suivantes : le muscle voisin doit avoir une direction à peu près parallèle, et une action presque identique à celui dont les fonctions ont été abolies. A la main, au poignet et à la région antéro-externe de la jambe, lieux de prédilection des synovites fongueuses, ces deux conditions sont parfaitement réalisées.

Pour cette suture, on peut employer l'un des trois procédés suivants :

L'un d'eux consiste à aviver le bord du tendon d'emprunt et à suturer le bout périphérique à la surface ainsi avivée. Cette méthode a été décrite et mise en exécution dès 1770, par Missa qui, dans une section traumatique de l'extenseur du médius réunit le bout musculaire au tendon de l'index, et le bout périphérique à celui de l'annulaire.

Dans les destructions par les fongosités, il est bon de sectionner une partie du bout périphérique s'il est effi-

loché; de même, on pourra réséquer dans le segment supérieur tout ce qui aura été intéressé par les fongosités. Le muscle devra être aussi l'objet d'un examen attentif.

Le procédé de Missa a été heureusement modifié par M. le professeur Tillaux de la manière suivante: il fait une boutonnière au tendon d'emprunt pour y loger le bout périphérique, et il suture le tout.

Mais parfois le segment inférieur ne peut atteindre le tendon voisin, et dès lors, les deux procédés indiqués sont en défaut. Il faut alors recourir à la méthode de Schwartz qui consiste à dédoubler le tendon qui doit servir au rétablissement de la fonction.

Les résultats fournis par ces procédés sont heureux; le bout périphérique trouvant un point d'insertion solide exercera son action à chaque contraction du muscle auquel il est fixé.

Mais, bien que plus rarement, les synovites fongueuses se localisent parfois dans des régions autres que la main, le poignet ou la région antéro-externe de la jambe, et l'on ne trouve pas de muscle voisin à action identique.

Il faut donc renoncer à la suture par anastomose, et employer d'autres procédés. C'est ainsi que parfois la greffe sera utile.

Restauration par greffe.

On peut remplacer le segment tendineux détruit, par un fragment de tendon emprunté à un animal, ou pris sur le sujet lui-même. Peyrot, qui fit la première tentative de réparation par greffe, se servit du tendon d'un chien.

Quelques années plus tard, Mayow Robson emprunta la greffe au malade ; il prit un fragment du fléchisseur du médus pour reconstituer l'extenseur de l'index.

Lorsque la synovite aura envahi, sans la dépasser, la gaine des fléchisseurs des doigts dans leur partie digitale, et qu'elle aura détruit complètement les tendons superficiel et profond, il sera indiqué d'avoir recours au procédé de M. le Dr Rochet, chirurgien-major de l'Antiquaille.

Procédé de M. le Dr Rochet. — Il s'agit d'une greffe autochtone dans laquelle le segment greffé est emprunté aux tendons détruits eux-mêmes. Elle est rendue possible sur les fléchisseurs des doigts, à cause de la présence de deux tendons à trajet parallèle et superposé, dont les fonctions sensiblement similaires peuvent se suppléer dans une certaine mesure.

Dans une section traumatique, accompagnée de rétraction incorrigible, l'auteur a utilisé comme greffe le bout périphérique du fléchisseur profond. Il sectionne ce tendon à environ 1 centimètre et demi au-dessus de son insertion, au point où il émerge d'entre les lèvres du fléchisseur superficiel. Il se reporte alors au niveau du siège du traumatisme, et libère le tendon du fléchisseur profond, en le dégageant de ses adhérences avec le fléchisseur superficiel. Il tire ensuite en haut le fléchisseur profond libre de son attache inférieure, de façon à le faire sortir complètement de sa gaine digitale ; il suffit pour cela de le saisir avec une pince et de tirer brusquement sur lui ; les petites adhérences qui le rattachent à la gaine céderont ainsi plus facilement.

Le chirurgien coupe alors sur le tendon libéré, la longueur nécessaire pour faire le raccord, et suture l'extrémité inférieure de la greffe au bout périphérique du fléchisseur superficiel, et son extrémité supérieure au bout musculaire du fléchisseur superficiel et même du fléchisseur profond. Les deux muscles concourront désormais à opérer la flexion de la deuxième phalange.

Il faut aussi assurer la mobilité de la phalangette libre de tout rapport avec les fléchisseurs, et condamnée, par la tonicité des extenseurs, à rester dans l'extension. Pour cela, l'on doit suturer la petite languette restée adhérente à la phalangette, aux deux lèvres de la boutonnière formée par le fléchisseur superficiel un peu au-dessus de son insertion à la deuxième phalange. De cette sorte, le tendon du fléchisseur superficiel, entraînera la flexion de la phalangette.

Cette suture devra être faite en plaçant la phalangette en flexion légère; si les fonctions du muscle ne se rétablissaient pas, on évitera l'extension de la troisième phalange qui est la position la plus gênante, et celle dans laquelle elle peut rendre le minimum de services.

Ce mode de restauration a donné d'excellents résultats dans le cas signalé. Par analogie, nous serons autorisé à le tenter dans les destructions pathologiques identiques. Cependant, il serait à craindre que le peu de vitalité des tissus ambiants, ne leur permît pas d'assurer la nutrition du tendon d'emprunt; d'où la possibilité de sa nécrose.

Suture à la capsule

Procédé de M. Gangolphe. — Dans certaines régions, telles que l'épaule, la suture à la capsule pourra rendre des services. Ce procédé a été appliqué par M. Gangolphe dans un cas de destruction par les fongosités de la longue portion du biceps. Ne trouvant pas dans la région de tendon capable de remplacer le point d'insertion supérieur du biceps, il fixa par trois fils le segment périphérique à la capsule de l'articulation de l'épaule. Les résultats furent très satisfaisants, et le muscle recouvra la presque totalité de ses fonctions (observation III).

Dans les articulations sans capsule un ligament pourrait la remplacer, pourvu qu'il soit assez résistant.

Que penser des procédés de suture à distance, et d'allongement du tendon par dédoublement ou par incisions en accordéon ? Ce sont là d'excellentes méthodes pour les sections traumatiques ; mais dans les destructions par les fongosités, ils deviennent à peu près inapplicables. Les faisceaux tendineux n'ont pas la vitalité voulue pour former un cal aussi long, et dès lors, il est presque inutile d'y avoir recours. Dans les cas où aucune des méthodes indiquées ne peut être utilisée, il vaudrait peut-être mieux tenter la suture téno-cutanée de Chassaignac, si la peau glisse facilement sur les parties profondes, et si elle n'a pas à supporter des tiraillements trop répétés ou trop prononcés. Mais ce n'est qu'un pis-aller.

En résumé, pour le choix d'un procédé, il faut pratiquer la suture bout à bout, toutes les fois qu'elle est pos-

sible. Si la destruction trop étendue d'un segment tendineux ne permet plus l'affrontement, la méthode de choix est la suture par anastomose. Si l'affrontement est impossible, et que la suture par anastomose ne puisse être pratiquée, tenter la restauration par greffe.

Enfin, dans des cas exceptionnels et dans certaines régions telles que l'épaule, la suture à la capsule peut rendre des services.

Soins consécutifs.

Il nous reste à dire deux mots de la fin de l'opération et des soins consécutifs.

Dès que les tendons sont suturés, il est bon de les frotter avec de la gaze iodoformée après avoir lavé la plaie au sublimé.

Dans les rares cas où l'on aura pu conserver la gaine synoviale, on en suturera les bords.

La suture de l'aponévrose et de la peau est faite avec des fils métalliques après l'application d'un ou de deux drains. Un pansement à l'iodoforme bien fermé et légèrement compressif recouvre le tout.

Le membre est alors placé dans une attitude telle que le muscle blessé soit dans le relâchement, ce qui donne aux fragments tendineux suturés un contact plus parfait. Ce serait l'extension forcée si la section portait sur les extenseurs, et une légère flexion dans le cas contraire. La fixité dans cette attitude et l'immobilisation seront assurées par l'application d'une gouttière plâtrée remontant au-dessus de l'articulation voisine.

Combien de temps exige la cicatrisation tendineuse pour être solide ? On ne peut fixer de date précise ; parfois dix ou quinze jours suffisent, tandis que, dans d'autres circonstances, il faut trois ou quatre semaines. Le premier pansement sera fait au bout de douze jours, les fils métalliques seront coupés, les drains enlevés. On constatera parfois un peu d'œdème des doigts et de la main, mais sa disparition sera rapide.

Il est prudent de remettre encore l'appareil plâtré pendant quelques jours, mais sans cependant trop en prolonger la durée.

Comme la cicatrisation se fait toujours en créant quelques adhérences avec les tissus ambiants, il y aura généralement de la raideur, et les mouvements seront très limités. On traitera cette raideur d'abord par des mouvements gradués, et plus tard par le massage et l'électrisation. Sous cette influence, on verra généralement les mouvements revenir progressivement, et bientôt les tendons glisseront librement dans leur gaine, après avoir rompu ou allongé leurs adhérences.

CHAPITRE V

Observations.

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le D^r Gangolphe.)

*Synovite fongueuse de la gaine des extenseurs des doigts;
destruction des tendons du médius et de l'annulaire.
Suture.*

B..., cinquante-deux ans, boulanger.

Rien dans ses antécédents héréditaires.

Comme antécédents personnels, le malade a toujours eu une bonne santé. Cependant, depuis deux mois, il se plaint d'une petite toux persistante survenue après l'influenza.

Depuis quelques années, il ressent à chaque changement de température des douleurs rhumatoïdes, s'accompagnant parfois d'une légère tuméfaction para-articulaire.

En décembre 1892, après des douleurs rhumatoïdes, il se produisit une tuméfaction oedémateuse sur la face postérieure de la main gauche, qui mit trois semaines à disparaître.

Quelques jours plus tard, le malade s'aperçut que la face postérieure de cette même main se tuméfiait lentement et sans douleur. Pas de rougeur de la peau. En même temps, il se produisit une gêne progressive des mouvements, et bientôt ses doigts furent immobilisés dans l'extension.

Le 20 février 1893, le malade, qui était occupé à pétrir, ressentit sur le trajet des extenseurs une douleur assez vive, qu'il compara à une crampe. Une heure après, le médus qui était fixé en extension se fléchit brusquement.

Le lendemain, la même flexion s'opère sur l'annulaire.

Il se présente alors à la visite de M. le Dr Gangolphe qui fait le diagnostic de « synovite fongueuse de la gaine des extenseurs ayant amené la destruction des tendons extenseurs du médus et de l'annulaire ». Il lui propose la suture; mais le malade effrayé quitte l'hôpital et ne revient que deux mois plus tard.

A son entrée, on constate une tuméfaction volumineuse s'étendant depuis l'extrémité inférieure des métacarpiens jusqu'au poignet. Le médus et l'annulaire sont fléchis, tandis que l'index et l'auriculaire sont étendus. Le pouce se meut librement.

Adénite axillaire; ganglion épitrochléen. Rien aux sommets.

Opération, le 19 avril 1893. — Après anesthésie et application de la bande d'Esmarch, on fait une incision de 8 à 10 centimètres sur la partie la plus saillante. On tombe sur une masse fongueuse enveloppant complètement les tendons extenseurs des doigts, sauf ceux du pouce.

La dissection permet de libérer les tendons de l'index et du petit doigt. On s'aperçoit alors que les tendons de l'annulaire et du médus sont rongés par les fongosités et détruits sur une étendue de près d'1 centimètre.

Supérieurement, les fongosités s'étendent plus haut qu'on ne le supposait, et filent au dessous du ligament dorsal du carpe, mais le muscle n'est pas atteint.

Après dissection attentive, et nettoyage avec les ciseaux courbes mousses, on essuie les tendons avec de la gaze iodoformée, et on s'occupe de réunir les deux tendons détruits dans leur continuité.

La suture est pratiquée d'après le procédé de M. Gangolphe

c'est-à-dire après ligature préalable des extrémités. On fait deux points de suture sur chaque tendon avec du catgut chromique. Un petit drain est placé en dehors de la ligne des sutures, et la plaie est fermée par des fils métalliques.

Après un pansement bien fermé, on immobilise le membre à l'aide d'une attelle palmaire.

Premier pansement quinze jours après; pas de pus; on enlève les fils, on retire le drain, mais l'attelle est laissée encore pendant huit jours.

La raideur est combattue par les mouvements communiqués et le massage.

Il quitte l'hôpital un mois et demi après l'opération.

13 novembre 1894 — Le malade est revu; il est enchanté du résultat. La cicatrice cutanée est à peine perceptible.

L'extension et la flexion du poignet et des doigts s'exécutent facilement.

La force musculaire est revenue, et le malade peut porter des poids assez lourds de la main gauche. Il fait sans difficulté son travail habituel.

Sur la partie médiane du carpe on voit une petite saillie arrondie, molle, survenue trois mois après l'opération. Elle n'a pas de tendance à l'extension et ne gêne nullement le fonctionnement des tendons.

OBSERVATION II

(Recueillie dans le service de M. le D^r Gangolphe.)

Synovite fongueuse de la gaine des extenseurs de la main droite. — Destruction des tendons du petit doigt, de l'index et du médus. — Sutures par anastomose.

Philibert D..., trente-huit ans, cultivateur.

Rien dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Le début de son affection remonte à deux ans; il a été insidieux.

Le malade s'aperçut de la formation de trois petites tumeurs,

siégeant l'une sur l'extrémité digitale du cinquième métacarpien la deuxième sur le milieu du premier métacarpien et la dernière occupant la partie digitale des troisième et quatrième métacarpiens.

Ces petites tumeurs augmentent lentement, sans douleur vive et au bout de quelques mois, elles deviennent confluentes.

La gêne des mouvements augmente progressivement, et les doigts s'immobilisent en demi-flexion.

Le malade reste chez lui jusqu'au 15 mai, c'est-à-dire près de deux ans. A cette époque, il demande son entrée à l'Hôtel-Dieu.

15 mai 1894. — On constate une tuméfaction dépassant le volume d'un œuf, étalée sur le dos du poignet et de la main. A la partie supérieure se voit une ulcération d'aspect fongueux atteignant à peu près les dimensions d'une pièce d'1 franc, d'où s'écoule une suppuration louche.

Les mouvements d'extension du pouce se font bien; ceux du petit doigt ne sont pas parfaits. Quant aux trois autres doigts, ils sont fixés dans un degré de flexion assez marqué, et ne peuvent être étendus ni fléchis.

Adénite axillaire.

L'articulation du poignet paraît intacte. On fait le diagnostic de synovite fongueuse des tendons extenseurs des doigts ayant amené la destruction des tendons de l'index, du médius et de l'annulaire.

Opération, le 19 mai 1894.

On fait une première incision partant de l'extrémité inférieure du cinquième métacarpien et dépassant le carpe pour remonter jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras. Elle mesure environ 15 centimètres.

Une deuxième incision suit le trajet de l'extenseur de l'index et mesure environ 10 centimètres.

Enfin une troisième incision de 5 à 6 centimètres est faite suivant la direction du premier métacarpien.

On tombe alors sur des masses fongueuses enveloppant complètement les tendons extenseurs des doigts. Les fongosités passent sous le ligament postérieur du carpe, et atteignent le muscle lui-même.

L'extenseur propre du pouce est aussi envahi par les fongosités.

Avec la curette et les ciseaux on pratique l'ablation des fongosités qui sont à l'état caséux. On constate alors que les tendons de l'extenseur commun du petit doigt de l'index et du médus sont détruits sur une étendue de près de 8 centimètres.

Les muscles correspondants étaient eux aussi envahis par le processus fongueux. On les affranchit, et on les libère de toute lésion.

L'ablation la plus complète des fongosités est pratiquée ; on résèque des fragments de peau. Certains points douteux sont touchés au fer rouge.

On s'occupe alors de la ténorrhaphie, les extrémités tendineuses qui étaient efflochées sont sectionnées.

Le segment périphérique du tendon du petit doigt est suturé au tendon de l'extenseur de l'annulaire.

Quant à ceux du médus et de l'index, ils sont fixés à l'extenseur propre du pouce.

On met 3 fils de soie par suture.

Le drainage est établi : un premier drain est placé à l'avant-bras ; un deuxième au milieu de la face postérieure de la main ; un troisième vers le premier métacarpien et un quatrième sur le bord interne de la main.

Pansement, attelle plâtrée fixant la main en extension forcée.

Premier pansement, le 4 juin. Pas de pus, excellent état de la plaie. L'œdème qui avait envahi les doigts et succédé à l'opération, a considérablement diminué.

Le malade remue ses doigts facilement. On enlève les fils, on retire les drains, mais l'attelle plâtrée est encore laissée en place. Trois semaines après l'opération, on commence à combattre la raideur par les mouvements et le massage.

Rentré chez lui le malade a continué le massage.

Il est revu le 19 novembre, c'est-à-dire six mois après. On voit encore les dépressions cicatricielles recouvertes de quelques croûtes jaunâtres absolument sèches.

Les mouvements du poignet sont assez étendus. Le pouce se meut à peu près normalement.

L'extension n'est pas complète surtout pour l'annulaire et le petit doigt, mais elle est active. La flexion s'exécute à moitié.

Le malade est très heureux de ce résultat qu'il n'espérait pas. Il se sert assez aisément de sa main qui prend de la force de jour en jour.

De même les mouvements augmentent peu à peu d'étendue par l'exercice et le massage. On peut donc espérer que, dans quelque temps, les résultats seront encore plus satisfaisants.

OBSERVATION III

(Recueillie dans le service de M. le Dr Gangolphe.)

Tumeur blanche de l'articulation de l'épaule. — Invasion de la longue portion du biceps. — Section au cours de l'opération. — Résection de l'épaule. Suture du bout périphérique du tendon à la capsule articulaire.

Marie S..., quarante-quatre ans, journalière.

Rien dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

La malade prend quelques crises d'épilepsie dont la première remonte à seize ans.

L'affection pour laquelle elle entre à l'hôpital a débuté il y a quinze jours d'une façon assez brusque. Dans la matinée elle éprouva quelques douleurs dans le bras, et à 4 heures elles devinrent si violentes qu'elle dut quitter son travail.

Depuis lors, elles ont persisté avec la même intensité, et la malade demande à entrer à l'hôpital; elle est reçue en médecine salle Sainte-Blandine.

A son entrée, on constate une tuméfaction volumineuse de l'épaule droite, en même temps qu'une impotence absolue du bras.

Les mouvements de l'articulation scapulo-humérale sont absolument impossibles, et leur essai est très douloureux. Pas de rougeur de la peau.

L'extrémité supérieure de l'humérus très douloureux à la pres-

sion est augmentée de volume d'une façon régulière à partir de son quart supérieur.

Les mouvements de flexion de l'avant-bras sur le bras ne peuvent être exécutés spontanément par la malade qui ne contracte pas son biceps.

Le triceps se contracte bien, mais pas aussi énergiquement que de l'autre côté.

Les mouvements de flexion et d'extension de la main, ainsi que les mouvements de pronation et de supination de l'avant-bras sont parfaitement conservés.

Au niveau de la région postérieure de l'avant-bras vers la diaphyse cubitale, on constate une tuméfaction de forme allongée survenue très rapidement, au dire de la malade et très douloureuse à la pression. Rien dans l'articulation du coude, pas de douleurs dans les autres articulations.

Rien aux poumons.

Au cœur, on perçoit le choc de la pointe dans le cinquième espace sur la ligne mamelonnaire : à la palpation, léger frémissement présystolique.

L'auscultation révèle un roulement présystolique et un dédoublement du deuxième bruit avec des irrégularités.

Pas de symptômes subjectifs.

On fait alors le diagnostic de rhumatisme scapulo-huméral avec rétrécissement mitral et l'on institue le traitement approprié.

9 juillet 1893. — Pas d'amendement notable, sauf pour la tuméfaction du bord cubital qui a rapidement disparu. M. le Dr Gangolphe, chirurgien de l'hôpital de la Croix-Rousse, examine alors la malade, et constate l'état suivant.

L'épaule droite est un peu plus haute que la gauche, par contracture légère du trapèze correspondant. Elle est plus arrondie et plus volumineuse avec diminution de profondeur de creux sous-claviculaire et de la dépression sous acromiale. Cet aspect est dû en partie à la contracture très nette du deltoïde dont le corps forme une masse indurée à la palpation, cette dernière n'est douloureuse qu'au niveau de la portion antérieure du muscle, suivant une ligne à peu près verticale passant par la gouttière bicipitale de

l'humérus. Le deltoïde ne semble d'ailleurs pas être lui-même le siège des douleurs, mais se trouver en contracture par appréhension. C'est plus profondément le long de la longue portion du biceps que semblent se passer les phénomènes.

La tuméfaction allongée que l'on perçoit à la palpation profonde donne une sensation de fluctuation nette surtout immédiatement au-dessus du V deltoïdien, en avant et en dedans.

Il est difficile de voir ce qui revient à l'humérus dans ce gonflement.

Peu de douleurs au choc sur le coude dont la flexion et l'extension restent libres, mais sont bien moins puissantes qu'à gauche.

Les mouvements de l'articulation scapulo-humérale sont au contraire tous abolis, du moins pendant le réveil de la malade, et la contracture des muscles de l'épaule transforme tous les déplacements en mouvements de sonnette avec glissement de l'omoplate sur le thorax.

Engorgement des ganglions de l'aisselle correspondante.

Pendant l'anesthésie, on peut imprimer à l'articulation des mouvements anormaux de latéralité, la tête n'étant plus maintenue fixe dans la cavité glénoïde.

18 juillet. — Opération. Après l'ouverture de l'articulation, il s'écoule une assez grande quantité de pus venant de l'articulation elle-même et de la gaine du biceps. Cette dernière est envahie par les fongosités qui s'insinuent dans le tendon. Pendant l'ablation des fongosités, la longue portion du biceps qui était rongée par les fongosités a été rompue.

On pratique alors la résection de la tête humérale qui présentait un tubercule central.

La cavité glénoïde est saine.

La longue portion du biceps est fixée à la capsule par trois points de suture.

Le reste de l'opération est achevé comme dans les cas habituels.

Le 25 juillet, la malade quitte l'hôpital.

Février 1894. — La malade a été revue. Les mouvements d'adduction et de flexion du bras sont incomplets, et ne dépassent pas l'horizontale.

La flexion de l'avant-bras sur le bras et la supination s'exécutent très facilement.

La malade a repris son travail sans difficulté, la force musculaire n'est pas diminuée. Elle porte des seaux d'eau aussi bien de la main droite que de la gauche.

Le résultat est donc satisfaisant.

OBSERVATION IV

(Publiée par M. Delorme dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1889.)

*Synovite de la gaine des fléchisseurs, guérie par l'incision.
Suture tendineuse.*

M. le Dr Delorme présente un blessé, atteint d'une synovite fongueuse et suppurée de la grande gaine des fléchisseurs de la main droite, auquel il a pratiqué, par une dissection attentive, l'ablation des masses fongueuses, par une incision commençant à 6 centimètres au-dessus du poignet et prolongée le long du bord externe de l'éminence hypothénar, jusqu'à l'extrémité terminale du petit doigt. Celles-ci recouvraient les tendons superficiels, s'insinuaient entre les tendons superficiels et profonds, et recouvraient les articulations du carpe et le plan métacarpien.

L'arcade palmaire superficielle fut sectionnée, mais aucun filet nerveux important ne fut sacrifié.

Les tendons fléchisseurs du petit doigt étaient détruits au-dessous du ligament annulaire, dans l'étendue de plusieurs centimètres. Leurs bouts supérieur et inférieur furent suturés aux tendons de l'annulaire qui commençaient, eux aussi, à être envahis par les fongosités. La gaine des fléchisseurs du petit doigt dut être enlevée avec le tissu fibreux cellulaire sous-cutané de ce doigt.

La guérison de la plaie fut obtenue par première intention, excepté en un point correspondant au ligament annulaire, où la

nécrose de quelques fibres de ce ligament dénudé, provoqua la formation de quelques gouttes de liquide louche. Le blessé était guéri en dix-huit jours.

La cicatrice linéaire est à peine déprimée ; la main est vigoureuse. On ne constate aucun trouble de sensibilité ou de nutrition. Le petit doigt est légèrement fléchi dans ses trois articulations, l'annulaire très mobile activement comme les autres doigts, et le blessé gagne chaque jour de la force par l'électrisation des fléchisseurs.

Le résultat est donc satisfaisant. Il eût probablement été plus satisfaisant encore, si on avait pu intervenir avant que les tendons de l'auriculaire aient été partiellement détruits et qu'on ait été obligé de sacrifier, non seulement la gaine fibreuse de ce doigt, mais même le tissu cellulaire sous-cutané.

OBSERVATION V

(Villeneuve, *Annales de l'Ecole de Marseille*, 1892.)

*Kyste à grains riziformes de la face dorsale du poignet.
Section et suture du tendon extenseur de l'index.*

H... âgé de vingt-quatre ans, marin. Il dit s'être aperçu depuis longtemps que son poignet gauche gonflait, mais il y a prêté peu d'attention. Depuis quatre mois environ, la gêne des mouvements s'est fait sentir, et depuis trois semaines, il ne peut plus se servir de sa main.

Pas d'antécédents héréditaires ou personnels : tuméfaction commençant par un bourrelet saillant au niveau de l'extrémité supérieure de la première rangée du carpe, et se prolongeant jusque vers le milieu de la face dorsale de l'avant-bras, où elle se perd peu à peu. Tumeur molle faussement fluctuante, faisant entendre la crépitation caractéristique.

Opération. — Le 1^{er} mars 1890. Chloroforme, bande d'Esmarch. Longue incision s'étendant depuis la limite inférieure du

poignet, jusqu'au-dessus du milieu de l'avant-bras. Il s'écoule trois ou quatre cuillerées de matière caséuse, semblable à de la semoule cuite, au milieu de laquelle on voit des grains plus gros, et rappelant des grains de riz. Cette matière est contenue dans une gangue de fongosités transparentes, gélatiniformes qui englobe les tendons et les aponéoroses.

La région, raclée d'abord à la curette, est minutieusement désépuisée aux ciseaux et au bistouri, de manière à enlever entièrement cette gangue fongueuse. Au cours de l'opération, le tendon extenseur de l'index sectionné par un coup de ciseau est immédiatement suturé par deux points de soie fine. La peau est ensuite réunie par vingt-quatre points de suture aux crins de Florence, et un petit faisceau de ces mêmes crins placé en forme de drain à la partie la plus déclive.

Pansement compressif à la ouate, recouvert par des spires de la bande élastique, modérément serrés, et laissés en place pendant vingt-quatre heures.

11 mars. — On enlève les fils ; guérison par première intention.

16 mars. — Les mouvements sont entièrement libres, l'extension et la flexion se font sans aucune gêne.

OBSERVATION VI. — Résumé.

(Schwartz, *Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie*, 1887, p. 744).

Synovite à grains riziformes de toute la gaine synoviale des fléchisseurs de l'index. Incision-curetage. Section pendant l'opération du tendon du fléchisseur superficiel. Suture.

Le malade est porteur d'une synovite à grains riziformes occupant toute la gaine des fléchisseurs de l'index, et s'étendant jusqu'au milieu de la paume de la main.

Opération. — Le 23 août 1883. Elle consiste à fendre toute la

gaine digitale du bout du doigt à la paume de la main par une incision de 9 centimètres, après avoir préalablement pris toutes les précautions antiseptiques, et anémié le membre supérieur à l'aide de la bande et du tube d'Esmarch.

L'incision confirme le diagnostic ; il s'écoule au moins 40 grammes d'un liquide épais, jaunâtre, avec une quantité considérable de grains riziformes très gros blancs et solides.

Toute la paroi de la synoviale et les deux tendons fléchisseurs couverts de fongosités, furent grattés à la curette tranchante. Une des insertions du fléchisseur superficiel ayant été coupée, fut resuturée avec un point de catgut. Le tube d'Esmarch fut alors enlevé ; on arrêta sans grandes difficultés l'hémorragie en nappe, et toute la plaie fut refermée par une dizaine de points de suture superficiels au crin de Florence et quatre points de suture profonds, embrassant la peau et les parties fibreuses, de façon à refermer la gaine, aussi exactement que possible, au niveau des ligaments annulaires de réflexion des tendons.

La réunion par première intention fut obtenue. Les fils furent enlevés le dixième jour et l'opéré rentra chez lui au bout de douze jours de séjour à l'hôpital.

Les mouvements difficiles dans les premiers temps sont revenus en grande partie ainsi qu'on peut le constater. Cependant la flexion des deux dernières phalanges reste limitée. Le malade se sert sans inconvénient de sa main et se livre sans difficultés à ses occupations habituelles. (7 décembre 1887, trois mois et demi après l'opération.)

OBSERVATION VII (résumée).

(Observation recueillie par M. Camelot, dans le service de M. le professeur Duret, publiée dans la thèse de M. le Dr Mulliez, 1893.

Synovite à grains riziformes de la gaine cubito-carpienne gauche. — Extirpation de la gaine. — Section pendant l'opération du tendon fléchisseur superficiel du petit doigt. — Suture.

Pierre V..., trente ans.

Entre le 4 juillet 1892 à l'hôpital de la Charité dans le service de M. le professeur Duret pour une tumeur du poignet gauche apportant une gêne considérable au fonctionnement de la main. Le début remonte à quatre ans.

A son entrée on constate l'état suivant. La face antérieure du poignet et les deux tiers supérieurs de la face palmaire de la main sont soulevés, tuméfiés dans leurs deux tiers internes. Un léger étranglement situé au niveau du ligament annulaire antérieur du carpe lui donne une forme en bissac.

A la palpation fluctuation très nette et bruit de chaînon.

Rien aux poumons.

Opération le 7 juillet. — M. le professeur Duret pratique une incision commençant à 15 millimètres de la base de l'annulaire et s'étendant parallèlement à l'axe de la main jusqu'au bord inférieur du ligament antérieur du carpe. Après l'incision de la peau et de l'aponévrose, la gaine distendue apparaît. Une incision donne issue à un grand nombre de grains riziformes. La gaine est sectionnée jusqu'à son extrémité carpienne, et le ligament antérieur du carpe est compris dans la section.

A l'aide de la curette, le chirurgien vide totalement la synoviale il constate alors de petites fongosités sur cette dernière, et se décide à en pratiquer l'extirpation.

Le feuillet pariétal de la gaine synoviale est d'abord enlevé par dissection; puis, les ciseaux courbes rasant la surface des tendons, les dépouillent de leur enveloppe malade.

Le tendon fléchisseur superficiel du petit doigt rompu au cours des manœuvres de dissection est suturé au fil de soie et remis en place.

Les tendons sont badigeonnés avec une solution de chlorure de zinc, et la plaie est lavée à la liqueur de van Swieten.

Le chirurgien pratique alors la suture du ligament antérieur du carpe, de l'aponévrose et de la peau, et un drainage est établi. Pansement antiseptique, gouttière plâtrée.

Les suites opératoires sont des plus bénignes; pas de douleur, pas de fièvre.

Ablation des fils le septième jour, et des drains le dixième.

Le 23 juillet, la plaie est totalement guérie. Les mouvements volontaires des doigts et du poignet sont assez limités. On pratique le massage et, après quinze jours de massage méthodique, le malade quitte l'hôpital.

Il est revu plusieurs mois après. Les mouvements du poignet sont normaux ; l'extension des doigts est parfaitement réalisée ; mais la flexion n'est pas tout à fait complète.

Le malade exécute pendant onze heures chaque jour des travaux très pénibles, Il saisit avec la main des pièces de bois très volumineuses, et la force de son membre gauche s'accroît de plus en plus.

CHAPITRE VI

Résultats éloignés.

Par l'examen attentif des observations précédentes, on peut voir que tous les résultats sont satisfaisants.

Il serait possible cependant de créer deux catégories. Dans la première, les malades ont récupéré à peu près intégralement les fonctions des muscles dont les tendons avaient été sectionnés ou détruits. Ils ont repris leur travail et ils l'exécutent avec autant d'aisance que précédemment. A cette classe appartiennent les sujets des observations I, III et V.

Le malade de l'observation I a été revu dix-neuf mois après l'opération. Il est très heureux du résultat obtenu, et il exprime constamment sa reconnaissance envers le chirurgien. Il a repris son travail de boulanger, et il l'exécute sans difficulté. Les mouvements du poignet et de la main sont normaux, et la force musculaire conservée.

Dans l'observation III, il semble au premier abord qu'il n'y a pas lieu d'être aussi satisfait. Les mouvements d'ab-

duction et de flexion du bras sont incomplets, et ne dépassent pas l'horizontale. Mais il faut se rappeler que le malade a eu une résection de la tête humérale, et c'est à elle qu'il faut imputer la gêne de ces mouvements. Le biceps, en effet, a surtout pour action de fléchir l'avant-bras sur le bras, en même temps qu'il concourt à la supination. C'est donc de ce côté qu'il faut diriger nos recherches. Nous constatons alors que les mouvements de flexion de l'avant-bras et de supination s'exécutent tout aussi facilement que du côté gauche. La force musculaire est conservée, et le malade peut accomplir aisément tous les travaux de son ménage.

Mêmes suites favorables dans l'observation V.

Dans une deuxième catégorie, nous rangerons les quatre autres observations. Les résultats sont moins parfaits, bien qu'assez satisfaisants. Les mouvements sont un peu limités dans leur étendue, et dans quelques cas, il existe de légères déformations. Néanmoins, tous les mouvements s'exécutent activement.

Le malade qui fait le sujet de l'observation II ne peut étendre ni fléchir complètement les quatre derniers doigts. La raideur est plus accentuée sur l'annulaire et l'auriculaire. Malgré cela il se sert constamment de sa main droite, pour son travail journalier. Mais, quand on songe à l'étendue et à l'ancienneté des lésions qui avaient détruit les tendons extenseurs du petit doigt, de l'index et du médus sur une longueur de 8 centimètres et avaient envahi le muscle lui-même, on peut être très satisfait du résultat. D'ailleurs, le malade se déclare très content, et il nous dit que la raideur diminue progressivement, insensiblement sous l'influence du massage quotidien. Il est probable que les

mouvements continueront à augmenter d'étendue et deviendront plus actifs. Le résultat serait encore meilleur si le malade n'était pas si loin de l'hôpital et pouvait se faire électriser.

Dans l'observation IV, le petit doigt est légèrement fléchi dans ses trois articulations, mais la flexion est active, et la force musculaire conservée. Le résultat eût été encore plus satisfaisant, si l'on n'avait pas été obligé de sacrifier non seulement la gaine fibreuse de ce doigt, mais même le tissu cellulaire sous-cutané.

Dans les observations VI et VII, la flexion bien que très active, n'est pas absolument complète. Cela n'empêche pas les malades de se servir sans inconvénient de leur main et de se livrer sans difficultés à leurs travaux habituels.

Il est donc inexact de dire que, lorsque, au cours des synovites fongueuses, les tendons ont été sectionnés ou détruits, les fonctions du muscle sont irrémédiablement perdues. Nos observations sont le meilleur argument à l'appui de cette idée. Les résultats sont très satisfaisants ; dans quelques cas même, ils ont été plus favorables qu'on ne pouvait l'espérer.

Nous sommes ainsi autorisé à préconiser la ténorrhaphie dans les destructions même très étendues des tendons.

CONCLUSIONS

I. Dans les synovites fongueuses tendineuses, la destruction plus ou moins étendue des tendons se rencontre assez fréquemment.

II. Elle peut se produire d'après les trois modalités suivantes :

a) Section par la curette ou le ciseau pendant l'ablation des fongosités enveloppant un tendon préalablement altéré ;

b) Rupture spontanée ou, à la suite d'un mouvement, d'un tendon rongé par les fongosités ;

c) Destruction sur une étendue de quelques centimètres d'un segment tendineux par le processus fongueux.

III. Abandonnées à elles-mêmes, ces diverses lésions entraînent la perte des fonctions du muscle dont le tendon a été sectionné ou détruit. La ténorrhaphie, en pareil cas,

est aussi nettement indiquée que dans les sections traumatiques. L'observation prouve, du reste, qu'elle fournit des résultats satisfaisants.

IV. Les procédés à employer sont :

- a) La suture bout à bout, si l'affrontement est possible;
- b) La suture par anastomose et plus exceptionnellement par greffe, si les deux segments ne peuvent être amenés au contact;
- c) La suture à la capsule, dans certains cas déterminés (longue portion du biceps, épaule), peut rendre des services).

V. Les résultats que nous avons pu observer sont favorables ; le malade recouvre presque intégralement les fonctions du muscle qui, sans la ténorrhaphie seraient irrémédiablement perdues.

Vu, bon à imprimer
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
M. POLLOSSON.

Vu, bon à imprimer
LE DOYEN,
LORTET.

Vu, bon et permis d'imprimer
LE RECTEUR,
E. CHARLES.

BIBLIOGRAPHIE

- Beach, Tuberculose des gaines des tendons extérieurs des doigts (*Boston M. a. S. journal*, 1889).
- Barbier, Ténorrhaphie (*Gaz. med. de Paris*, 1885).
- Bidard, Th. de Paris, 1858.
- Chamorro, *Tuberculose aiguë des articulations*, th. Paris, 1888.
- Chandelux, *Synovites fong. articulaire et tendineuse*, thèse d'agrégation, 1883.
- Courtin, Suture (*J. de med. de Bordeaux*, 1887).
- Debierre et Rochet, *Anatomie et physiologie des gaines tendineuses*, 1887.
- Delorme, Syn. tend. fongueuse de la main et du poignet (*Bull. Soc. chirurgie*, 1889).
- Eliot, Tenorrhaphie (*New-York med. journ.*, 1890).
- Enderlein, Régénérations tendineuses (*Arch. für klin. Chirurg.*, 1893).
- Evans, Tuberculose de la synoviale tendineuse (*Arch. journ. of med. Sc.*, 1892).
- Fargin, *Ténorrhaphie et greffes tendineuses*, th. Paris, 1885.
- Garré, Tuberculose primitive de la gaine des tendons (*Berlin klin. Woch.*, 1890 et *Beit. zur klin. Chir.*, 1891).

- Gangolphe, Traité des affections parasitaires des os. — *Archives provinciales*, 1892. — Nouveau procédé de suture tendineuse (*Lyon Médical*, 1890).
- Golding Bird, *Path. Soc. of London*, 1889.
- Kyriacou, Th. Paris, 1871.
- Lenormand, Th. Paris, 1892.
- Lancereaux, Syn. tub. des tendons des doigts et de la main (*Bull. de la Soc. Anat.*, 1873).
- Le Bec, *Gaz. des hôp.*, 1886.
- Lejars, *In Traité de chirurgie*.
- Lund, Ténorrhaphie (*New-York med. journ.*, 1889).
- Mac Burney, Ténosynovite fong. (*New-York Sug. Soc.*, 1891).
- D. Mollière, Indications et Manuel opératoire de la ténorrhaphie (*Province med.*, 1887).
- Mulliez, *De l'extirpation dans les synovites à grains riziformes*, th. Paris, 1893.
- Mugnier-Motta, Th. Montpellier, 1885.
- Nicaise, De la synovite à grains riziformes et de la synovite sèche (*Gaz. med. Paris*, 1872).
- Notta, *Bull. Soc. chir.*, 1881.
- Nicaise, Poullet et Vaillard, Nature tuberculeuse des hygromas et des syn. à grains riziformes (*Revue de chir.*, 1885).
- Poncet, Réparations tendineuses (*Bull. med.*, 1889. — *Lyon Méd.* 1886).
- Péan, *Clinique chirurg.*
- Reboul, *Marseille med.*, 1892.
- Reclus, *Cliniques*.
- Rochet, Nouveau procédé de suture par greffe (*Prov. Méd.*, 1889).
- Schwartz, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1887. — *in Dict. Jaccoud*, Art. SYNOVIALES).
- Sémiac, Th. Paris, 1888.
- Stabb, Tub. de la gaine des tendons (*London path. Soc.*, 1891).
- Sylvestre, *Suture des tendons*, th. Lyon, 1892.
- Tédénat, Synovites fongueuses tendineuses (*Montpellier médical*, 1890).
- Terrier et Verchère, *Rev. chirurg.*, 1882.

Thémoin, *Suture tendineuse*, th. Paris, 1885.

Trélat et Jannin, *Progrès Médical*, 1882.

Tubby, Réparation du tissu fibreux (*Lancet*, London, 1893).

Vanhacche, *Ténorrhaphie*, th. Paris, 1887.

Villeneuve, Kyste à grains rés. (*Annales de l'Ecole de Marseille*, 1892).

Wallich, Tub. des gaines syn. tend. (*Gaz. des Hôp.*, 1889). —
Sur la nature tub. des synov. à grains riziformes (*Rev. de chir.*, 1883).

TABLE

INTRODUCTION.	5
CHAPITRE PREMIER. — Anatomie pathologique.	9
CHAPITRE II. — Evolution spontanée et conséquences des destructions tendineuses.	18
CHAPITRE III. — Symptômes et diagnostic.	21
CHAPITRE IV. — Traitement.	24
a) Traitement prophylactique.	24
b) Traitement curatif. — Ténorrhaphie.	28
CHAPITRE V. — Observations	41
CHAPITRE VI. — Résultats fonctionnels éloignés de la ténor- rraphie.	55
Conclusions	59
BIBLIOGRAPHIE.	61

